Nr. 19. Kraków, 11 Maja 1900 r. Rok XVII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi:
w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a w państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora,
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

TREŚĆ.

Czy doświadczenia stacyi wiedeńskiej udowodniły, że ocena żużli Thomasa na podstawie rozpuszczalności w płynie cytratowym jest nieracyonalną.

Napisał **E. Godlewski.**

Jak wiadomo, kartel fabrykantów żużli Thomasa, zaprowadzając sprzedaż swego towaru dla Austryi na podstawie ilości całkowitego kwasu fosforowego, a nie jak w ostatnich latach, na podstawie jego ilości rozpuszczającej się w płynie cytratowym, powołuje się na to, że badania dokonane przez stacyę doświadczalną wiedeńską udowodniły, iż taka jedynie sprzedaż jest racyonalną. Stacya wiedeńska miała mianowicie wykazać: 1) że rozpuszczalność kwasu fosforowego żużli w płynie cytratowym nie może służyć za miarę jego wartości pokarmowej; 2) że metoda oznaczania kwasu fosforowego rozpuszczalnego w płynie cytratowym jest tak niedokładna, że nie nadaje się wcale do tego, aby na jej podstawie można było normować cenę mąki żużlowej.

Wobec doniosłości zaprowadzonej przez kartel zmiany i wobec tego, że jak to dosadnie wykazali w swoich artykułach: Dr. Prażmowski (w »Czasie«) i Prof. Jentys (w »Tygodniku Rolniczym«) zmiana ta dogodna dla fabrykantów, jest dla rolników stanowczo szkodliwa, nie od rzeczy może będzie rozpatrzeć się nieco bliżej w owych doświadczeniach stacyi wiedeńskiej, na które się kartel powołuje i przekonać, o ile uzasadnione są wyprowadzone z nich wnioski które kartel tak skwapliwie na swoją korzyść spożytkował.

Pierwsze wystąpienie stacyi wiedeńskiej w sprawie, o której mowa, datuje z r. 1898. W tym roku ogłosili mianowicie pp. Meisl i Reitmair w pierwszym zeszycie nowo u nas założonego pisma »Zeitschrift für das landwirtschaftliche Versuchswesen in Oesterreich« pracę pod tytułem »Ueber die Phosphorsäure-Wirkung bei Feldversuchen mit Thomasschlacke und Knochenmehl«. W pracy wychodzą autorowie z zupełnie słusznego założenia, że nie należy przenosić bezpośrednio wyników otrzymanych przy doświadczeniach wazonowych na stosunki praktyki rolniczej, ale trzeba kontrolować wnioski, jakie się z takich doświadczeń nastręczają, zapomocą doświadczeń polowych, wykonanych w warunkach odpowiadających ściśle stosunkom praktyki.

Jak wiadomo, norma oceniania żużli Thomasa na podstawie ilości kwasu fosforowego, jaką z nich rozpuszcza płyn cytratowy, została wprowadzona do handlu na zasadzie doświadczeń wazonowych Wagnera, których rezultaty zostały następnie taką samą metodą stwierdzone przez Märkera. W doświadczeniach obu tych badaczów okazała się stosunkowo bardzo dokładna równoległość pomiędzy przyswajalnością kwasu fosforowego, znajdującego się w żużlach z jednej, a jego rozpuszczalnością w płynie cytratowym z drugiej strony. [1])

Otóż Meissl i Reitmair podnoszą zarzut, że owa równoległość wykazana przy doświadczeniach wazonowych, może nie istnieć w stosunkach praktyki rolniczej. Przy doświadczeniach wazonowych rośliny znajdują się w wyjątkowo korzystnych warunkach rozwoju i dlatego mogą mieć zwiększoną wrażliwość na pewne drobne różnice w przyswajalności pokarmów roślinnych, których nie odczuwają rośliny rozwijające się w mniej korzystnych warunkach praktyki rolniczej. Z tego powodu autorowie sądzą, że i co do żużli Thomasa nie można z góry powiedzieć, czy i w stosunkach praktyki rolniczej skuteczniej działać będą żużle, których kwas fosforowy jest łatwiej rozpuszczalny w płynie cytratowym od takich, które temu płynowi mniej tego kwasu oddają. Pytanie to może być według

[1]) Doświadczenia te, jak niemniej cała historya zaprowadzenia kontroli żużli za pomocą płynu cytratowego, są dokładnie opisane w artykułach prof. Jentysa »O żużlach Thomasa«, zamieszczonych w »Tygodniku rolniczym«, z r. 1898 Nr. 1—9.

autorów rozstrzygnięte jedynie przez doświadczenia polowe. Wprawdzie doświadczenia polowe są o wiele mniej dokładne od wazonowych i na daleko liczniejsze i większe narażone błędy, ale błędy te dadzą się wyeliminować przez zakładanie bardzo licznych doświadczeń, wykonanych w różnych miejscowościach i wyprowadzanie wniosków ostatecznych nie z doświadczeń pojedynczych, ale z liczb przeciętnych. Taką też drogę autorowie obrali w swojej pracy. Jako kierownicy wiedeńskiej stacyi doświadczalnej zainicyowali autorowie dla rozstrzygnięcia w mowie będącej kwestyi doświadczenia w różnych krajach całej monarchii. Przeprowadzenia doświadczeń podjęło się 50 różnych gospodarstw, doświadczeń jednak doprowadzonych do końca, z których stacya otrzymała sprawozdania i które dostarczyły autorom materyału do wyprowadzenia ich wniosków, było 36. Z tych 36 doświadczeń przypada: na Czechy 15, na Niższą Austryę 9, na Morawy 5, na Galicyę 3, na Śląsk 2, na Karyntyę 1 i na Węgry 1.

Wszystkie doświadczenia przeprowadzone były podług planu i szczegółowej instrukcyi wypracowanej przez stacyę wiedeńską.

Plan doświadczeń polegał w zasadzie na tem, że z trzech parcel jednoarowych jedna nie otrzymywała żadnego nawozu fosforowego, druga dostawała 75 *kg* 16% żużli Thomasa, w których 93·5% kwasu fosforowego rozpuszczało się w cytracie amonowym, trzecia takąż ilość także 16% żużli, w których jednak tylko 51% kwasu fosforowego było rozpuszczalnego w płynie cytratowym. W ten sposób każda z parcel nawożonych mąką żużlową dostała kwasu fosforowego w stosunku 120 *kg* na hektar, ale z tej ilości na jednej parceli było 112, na drugiej tylko 61 *kg* kwasu fosforowego rozpuszczalnego w płynie cytratowym.

Nadto wszystkie parcele, nie wyłączając tych, które nie otrzymały wcale kwasu fosforowego, dostały jeszcze azotu w postaci siarkanu amonowego w stosunku 25 *kg* i potasu w postaci chlorku potasowego w stosunku 50 *kg* na hektar.

Doświadczenia robione były wyłącznie z oziminami, mianowicie 15 doświadczeń z żytem i 21 z pszenicą.

Aby mieć materyał do krytycznego rozpatrzenia wniosków, jakie prof. Meissl jako sprawozdawca wyprowadza z tych doświadczeń, musimy podać zestawione przez autorów liczby.

Przyjmując plon uzyskany z każdej z parcel bez nawozu fosforowego jako = 100, znajdują autorowie dla parcel nawożonych obu gatunkami mąki żużlowej następujące liczby:

Nr. doświadczenia	Parcele nawożone żużlami, w których 93·5% kwasu fosforowego rozpuszczało się w płynie cytratowym			Parcele nawożone żużlami, w których 51% kwasu fosforowego rozpuszczało się w płynie cytratowym		
	cały plon	ziarno	słoma	cały plon	ziarno	słoma
a) Doświadczenia z żytem.						
1.	88·3	84·4	90·0	96·9	95·0	97·7
2.	106·5	113·6	104·2	103·2	103·4	103·8
3.	198·1	220·6	196·7	194·7	207·5	195·4
4.	119·2	133·3	113·7	107·6	117·0	103·9
5.	133·5	132·0	134·1	112·2	119·5	109·3
16.	96·6	86·9	105·6	148·7	123·9	170·0
17.	164·0	176·8	160·3	168·7	170·2	168·0
22.	122·5	155·8	114·5	119·1	135·0	115·3
26.	106·0	123·0	98·3	107·7	114·6	104·6
27.	138·6	148·1	138·4	138·4	147·9	138·7
28.	107·3	103·6	108·6	111·1	106·6	112·6
36.	150·0	195·7	134·4	152·7	193·7	138·4
38.	92·2	90·5	92·5	103·5	99·2	104·9
49.	105·1	98·5	109·6	111·8	107·7	114·5
47.	111·3	—	—	117·4	—	—
Srednio	122·6	133·1	121·5	126·2	131·6	126·9
b) Doświadczenia z pszenicą.						
6.	119·3	122·1	131·5	110·8	111·9	116·9
8.	175·2	182·9	172·7	210·1	235·7	201·9
9.	84·8	82·5	85·4	81·3	87·5	79·5
13.	153·6	154·3	148·1	125·2	143·1	119·1
14.	104·4	104·5	104·8	103·4	105·6	103·1
15.	91·4	95·6	88·0	116·1	114·4	117·5
18.	101·9	105·8	101·7	116·4	119·2	116·7
25.	148·9	146·9	149·5	129·6	137·5	127·4
29.	102·6	106·1	101·2	91·2	90·7	91·5
31.	122·0	122·9	121·7	121·2	129·9	118·4
32.	92·9	100·7	90·3	107·1	116·6	103·8
33.	114·7	131·6	100·0	125·5	168·4	102·3
35.	161·2	174·8	146·7	120·3	100·7	125·5
37.	107·2	113·9	104·9	107·5	98·7	110·5
41.	100·7	82·7	110·0	123·9	104·6	133·8
42.	124·9	119·5	130·3	118·7	120·4	117·1
44.	118·3	123·4	107·4	98·6	109·2	96·4
46.	101·5	103·3	106·0	101·3	103·9	99·4
Srednio	118·1	120·7	116·3	117·1	122·1	115·6

Z liczb zestawionych w powyższej tabliczce Meissl wyprowadza wniosek, że niema żadnej zależności pomiędzy działaniem nawozowem żużli Thomasa a rozpuszczalnością ich kwasu fosforowego w płynie cytratowym. Zwyżki plonów spowodowane przez oba gatunki żużli niezawsze wprawdzie są jednakowe, ale liczba wypadków, w których jedne z tych żużli działały skuteczniej od drugich, była podług rachunku Meissla prawie ściśle tasama i to zarówno w doświadczeniach z żytem, jak i z pszenicą.

Ale najważniejszy dowód, że oba gatunki żużli były równie skuteczne, widzi Meissl w tem, że średnie liczby obliczone ze wszystkich doświadczeń, są przy obu gatunkach żużli prawie ściśle tesame i to znowu tak dla żyta, jak i dla pszenicy.

Nareszcie poddawali jeszcze autorowie płody z 30 doświadczeń pochodzące, chemicznej analizie, oznaczając w nich azot i kwas fosforowy, a z otrzymanych rezultatów obliczali ilość tych składników zabranych przez plony z przestrzeni jednego hektara. Z obliczeń tych znajdują znowu, że w liczbach średnich ilości kwasu fosforowego pobrane przez rośliny z 1-go hektara były jednakowe na parcelach nawożonych obu gatunkami żużli. W plonach obliczonych na 1 hektar przypadało mianowicie kwasu fosforowego:

	w ziarnie	w słomie	razem
na parcelach bez kwasu fosforowego	13.6 *kg*	10·5 *kg*	24·1 *kg*
» » nawożonych żużlami o większej rozpuszczalności .	16·1 »	13·3 »	29·4 »
na parcelach nawożonych żużlami o mniejszej rozpuszczalności .	16·4 »	13·3 »	29·7 »

Liczby te są zatem istotnie jednakowemi dla obu gatunków żużli.

Ze wszystkich tych obliczeń wyprowadza Meissl wniosek, że dla praktyki rolniczej kwas fosforowy, znajdujący się w żużlach Thomasa ma jednakową wartość bez względu na to, czy jest łatwiej czy trudniej rozpuszczalny w płynie cytratowym,

że zatem tu rozpuszczalność nie może służyć za miarę do oceny wartości żużli Thomasa. W następstwie tego wniosku radzi Meissl rolnikom, aby wrócili do dawnego zwyczaju kupowania żużli podług całkowitej ilości zawartej w nich kwasu i podług ich miałkości i kupowali te żużle, w których przy tejsamej przybliżenie miałkości mogą za tesame pieniądze dostać najwięcej całkowitego kwasu fosforowego.[1])

Wiemy już, że zanim jeszcze rolnicy zdecydowali się z własnej woli pójść za radą Meissla, skorzystali z niej fabrykanci żużli i zastosowanie się do tej rady narzucili austryackim rolnikom. Czy wnioski i rady Meissla znajdują istotne uzasadnienie w opisanych wyżej doświadczeniach, o tem pouczy nas bliższe rozpatrzenie się w nich krytyczne. *(C. d. n.)*

Spółki rolnicze w Bawaryi.

(Ciąg drugi).

Jak widzimy z pierwszego wejrzenia, Bawarya, jako jeden z najbardziej rolniczych krajów niemieckich, o charakterze przeważnie rolniczym, wcale nie celuje pod względem produkcyi ziemiopłodów, gdy jednakże przypatrzymy się bliżej podziałowi własności ziemskiej, musimy poniekąd okoliczność tę usprawiedliwić, każdy bowiem przyzna, że więcej w tym kierunku musi się wymagać od większej posiadłości, aniżeli od własności mniejszej, gdzie nietylko z powodu braku kapitału i wykształcenia ale i z powodu charakteru właściciela, technika gospodarcza powoli tylko może iść za biegiem czasu.

Ze 100 *ha* ziemi uprawnej przypada na gospodarstwa rolne:

wielkości	Bawarya,	Saksonia,	Poznańskie
aż do 2 *ha* obszaru	14·08%	5·75%	2·82%
od 2—5 » »	26·04 »	9·57 »	3·67 »
» 5—20 » »	46·97 »	40·18 »	20·83 »
» 20—100 *ha* »	10·04 »	30·43 »	20·49 »
powyżej 100 » »	2·67 »	14·07 »	52·19 »

Rozdział posiadłości w Bawaryi jest typowym dla całych południowych Niemiec i tam przeważa własność mniejsza (Würtembergia, Księstwo Badeńskie, kraje nadreńskie), dla krajów w środkowych Niemczech typem jest Saksonia (Hannower, Westfalia, państwa turyngskie, Alzacya), zaś wielka własność jest przeważającą w północnych Niemczech, gdzie zajmuje przeszło połowę obszaru.

Pod względem ilości zwierząt domowych Bawarya przedstawia następujący obraz: Koni 367757 sztuk, (z czego do uprawy roli 273798 sztuk) bydła rogatego jest 3419421 sztuk (z czego do uprawy roli 376108 wołów i 554909 krów), świń 1412579 sztuk. Rozdział bydła rogatego pomiędzy pojedyncze gospodarstwa przedstawia się następująco: 47410 gospodarstw posiada po 1 sztuce bydła, 244143 gospodarstw po 2—5 sztuk, 204817 po 6—20 sztuk, a 18194 powyżej 20 sztuk. Hodowla bydła, jak widzimy, znajduje się przeważnie w rękach średnich właścicieli t. z. Mittelbauer, mających od 5—20 *ha* ziemi, albowiem z ogólnej liczby bydła przypada na gospodarstwa posiadające aż do 5 sztuk bydła 25·1%, na gospodarstwa z 6—20 sztukami 59·8%, a 15·1% przypada na gospodarstwa większe. Przy pomocy powyższych ogólnych danych w porównaniu do takichże danych Galicyi łatwo potrafi sobie czytelnik przy opisie poszczególnych działów rolnictwa wyrobić pogląd na całą działalność rolników bawarskich, a mając ciągle na uwadze podział własności ziemskiej, nie trudno przyjdzie odpowiednio ocenić działalność na tem polu miarodajnych czynników. Dla łatwiejszego przeglądu podzielimy sobie całą działalność spółek rolniczych w Bawaryi na 4 działy a mianowicie: I. stowarzyszenia do ułatwienia produkcyi w gospodarstwie rolnem; II. stowarzyszenia do zakupna towarów; III. stowarzyszenia do zbytu towarów i IV. stowarzyszenia do ubezpieczenia kapitału włożonego w rolnictwo.

I. Stowarzyszenia produkcyjne, wytwórcze

mając za zadanie ułatwienie produkcyi a względnie ograniczenie właściwych kosztów tejże, działalność swą rozciągają głównie w 3 kierunkach a mianowicie w kierunku hodowlanym, melioracyjnym i w kierunku ułatwienia techniki gospodarczej przez zakupno i wspólne używanie maszyn rolniczych.

A. Spółki hodowlane.

W kierunku hodowlanym na główną uwagę zasługuje hodowla bydła rogatego. Bawarya jest bowiem w Niemczech pod względem ilości bydła jednym z krajów najgęściej w bydło zaopatrzonych, gdyż przeciętnie przypada na 1 km^2 w Bawaryi 45 sztuk, w Würtembergii 50·8 sztuk, w Saksonii 45·4 sztuk, w Poznańskiem 28·8 sztuk, zaś w całych Niemczech przeciętnie 34·2 sztuk. Z rozdzielenia bydła na 1 km^2 nie wiele jednak można wywnioskować o intensywności w hodowli; w tym względzie jedynie rozdział bydła w stosunku do obszaru ziemi będącej pod kulturą rolną umożliwia porównanie. Na 100 *ha* ziemi pod kulturą rolną utrzymuje Bawarya 73·7 sztuk bydła, Würtembergia 79·6 sztuk, Saksonia 66·0 sztuk, Poznańskie 40·0, całe państwo niemieckie przeciętnie 52·5. Jak więc widzimy, Bawarya należy do tych państw, które utrzymując ilość bydła znacznie wyższą od przeciętnej, musi z konieczności baczną zwrócić uwagę na rozwój tego działu gospodarstwa. W takich stosunkach naturalną jest rzeczą, iż w interesie całego społeczeństwa obowiązkiem państwa jest nietylko przyjść z pomocą i poprzeć działalność prywatną, ale i we własnym zakresie, podejmując inicyatywę wskazywać kierunek hodowli i ułatwiać jednostkom gospodarczym wykonanie ich zadania. Tak działalność państwa jak i prywatna nie powinna jednak nigdy spuszczać z oka głównego celu. Wynik gospodarczy, rentowność hodowli powinna także i w tej gałęzi gospodarstwa być miarodajną, to znaczy rezultat gospodarczy z hodowli jest celem a hodowanie, technika hodowli, rodzaj użytkowania jest tylko środkiem do celu. W tym kierunku, gdy hodowca uprzytomni sobie dokładnie zadanie hodowli, nie trudno mu będzie technikę hodowlaną jako środek zastosować do celu a wtedy bydło rogate, jako narzędzie służące do produkcyi, jako technika, nie będzie nigdy u takiego hodowcy samo dla siebie celem i nigdy nie będzie taki hodowca uważał zewnętrznego wyglądu, piękności tego narzędzia za główny cel istnienia bydła a tylko miarodajną dla niego będzie produktywność, piękność zwierzęcia, zaś kształty o tyle tylko będą ważne i o tyle tylko będzie się on starał o ich rozwój, o ile produktywność tego narzędzia, o ile wartość użytkowa bydła na to pozwolą, a gdy tylko rezultat gospodarczy, wynik ekonomiczny mógłby być nadwerężony, wtedy żaden gospodarz nie będzie się wahał nawet gorszą zewnętrznie techniką, brzydszem bydłem cel swój osiągnąć.

W daleko wyższym stopniu niż dla prywatnej, powinna być dla państwowej działalności hodowlanej miarodajną maksyma ekonomicznej celowości, gdyż państwu nie powinno zależeć na piękności kształtów narzędzia produkującego; działalność zaś

[1]) l. c. s. 41.

prywatna, dobrowolna, może uważać na własną odpowiedzialność, na własne ryzyko za cel hodowli piękność bydła jako zadowolenie własnego poczucia estetycznego, a gdy wynik ekonomiczny nie odpowie wymaganiom, wtedy zanik gospodarczy, jako naturalne następstwo zaniedbania strony ekonomicznej hodowli nie będzie mógł być poczytany za winę państwa. O ile jednostkom i stowarzyszeniom dobrowolnym może być dozwolone własną działalność gospodarczą według własnej woli uregulować, o tyle państwu a właściwie społeczeństwu nie wolno narzucać jednostkom przepisów gospodarczych nie licujących z wymaganiami ekonomicznemi. Z powyższego nie wynika jednakowoż, aby wygląd zewnętrzny zwierzęcia, piękność jego kształtów, symetrya pojedynczych części w budowie, jako mogące wskazywać na pewne własności użytkowe, miały pozostać zupełnie na uboczu przy ocenianiu ekonomicznej wartości zwierzęcia. Związek zachodzący między zewnętrzną stroną zwierzęcia a jego zdolnością do użytku powinien być wyzyskany, ale tylko jako środek pomocniczy, powinien on być tylko pomocny przy ocenie zwierzęcia. Nigdy zaś strona zewnętrzna zwierzęcia nie powinna być miarodajną i sama decydować o jego wartości. Czynnikiem decydującym powinna tu być jedynie wartość użytkowa zwierzęcia i gdyby nawet zewnętrzna strona zwierzęcia zupełnie ujemnie się przedstawiała, zwierzę przez to nic przecież na wartości ekonomicznej nie traci a traci co najwyżej na swej wartości z punktu estetycznego. Stowarzyszenia hodowlane jednak, przynajmniej w obecnem pojmowaniu przeznaczenia i celu hodowli, główną zwracają uwagę nie na produktywność hodowli, nie na rezultat ekonomiczny tejże, lecz zapominając o roli bydła w gospodarstwie, dążą do podniesienia hodowli przez podniesienie zalet zewnętrznych; przez przecenianie kształtów i wyglądu zewnętrznego u bydła mają one nadzieję przyczynić się do rozwoju ekonomicznego hodowli a jak dalece rezultaty zawodzą, dowodem dotychczasowe doświadczenie. Nie da się zaprzeczyć, że kierunek obecny popierania hodowli, przecenianie i zwracanie uwagi na stronę estetyczną u bydła, nie mało przyczynia się do tego, że hodowla bydła coraz mniej rentuje się. Szczególnie w Bawaryi ta estetyka hodowlana, zapominając, iż ma do czynienia z gospodarstwem, gdzie wynik pieniężny powinien odgrywać główną rolę, dotkliwie daje się uczuwać. W roku 1895 naliczono w Bawaryi gospodarstw utrzymujących bydło rogate o 28300 mniej aniżeli w r. 1882, podczas gdy gospodarstw rolnych (ogólnie wziąwszy) jest w Bawaryi tylko o 18511 mniej niż przed 13 laty. Innemi słowy znaczy to, że 28300 gospodarstw musiało zarzucić hodowlę bydła rogatego (prawdopodobnie wskutek małej rentowności) i podczas gdy z tej liczby 9789 gospodarstw, porzucając hodowlę bydła utrzymało swą samoistną egzystencyę, to 18511 gospodarstw razem z zarzuceniem hodowli i samoistny byt gospodarczy opuścić musiało, a wszelkie dane przemawiają za tem, że u tych 18511 gospodarstw bydło mogło być przyczyną upadku, gdyż liczba gospodarstw bez bydła powiększyła się w tym samym czasie znacznie. Takich skutków nie przewidywali prawdopodobnie hodowcy, dla których punktem wyjścia jest nie produktywność zwierzęcia i nie korzyść możliwie największa z hodowli, ale jedynie kształt i piękność zwierzęcia, które dla nich zupełnie już wystarczają do oceny wartości gospodarczej zwierzęcia. Przyjemną wprawdzie rzeczą jest dla hodowcy takiego, gdy znawcy przyznają, iż bydło jest ładne, ale zadowolenie takie jest czysto subjektywne i mając znaczenie jedynie moralnego sukcesu, zupełnie nie zastępuje rezultatu ekonomicznego. Obecna zaś organizacya gospodarstwa społecznego polegająca na współzawodnictwie, zupełnie ignoruje moralną przewagę w sprawach ekonomicznych. Hodowcy ci zupełnie zapominają o roli, jaką bydłu przeznacza obecne gospodarstwo społeczne, zapominają, iż obecnie bydło przestało być tylko »maszyną do nawozu«, z czasów kiedy to można było sobie pozwolić na piękny wygląd tej maszyny, a stało się koniecznym środkiem pożywienia wielkich mas ludności, dla której piękność materyału, z którego to pożywienie pochodzi zupełnie jest bezwartościową, a u której kwestya kosztów jest miarodajną. W tych warunkach nic dziwnego, że ten, który tańszym kosztem dostarcza tego samego produktu zawsze zwyciężyć musi współzawodnika, a taniej dostarczać może ten tylko, który tańszym kosztem opędza koszta produkcyi a więc ten, dla którego wynik gospodarczy, kwestya kosztów produkcyi jest miarodajną w gospodarstwie. W Niemczech szczególnie, (a za ich przykładem i w innych krajach wprowadzających także ocenę ekonomicznej wartości zwierząt według ich wartości estetycznej), hodowcy dziwią się, dlaczego hodowla coraz mniej opłaca się, dziwią się, że koszta wyłożone coraz w mniejszej mierze zwracają się, ale nie chcą wiedzieć o tem, że zaznajomienie się z ołówkiem jest obecnie koniecznością w gospodarstwie, nie chcą wiedzieć o tem, że koszta produkcyi muszą z konieczności zastosować się do wyniku gospodarczego zawisłego od współzawodnictwa. W dawniejszych czasach, w innych warunkach ekonomicznych możliwem było takie postępowanie, wtedy prawdopodobnie koszta produkcyi były miarodajne dla zbytu, obecnie jednak jest odwrotnie, a ponieważ słabe są w tym kierunku widoki, aby naturalny rozwój stosunków ekonomicznych mógł sprowadzić powrót do tego stanu, dlatego sztucznym środkiem, ograniczeniem współzawodnictwa ma się nadzieję: zastosować zbyt do podniesionych kosztów produkcyi hodowlanej. Czy na długo?

Rolnicy niemieccy nowszego typu, zaznajomieni z warunkami ekonomicznymi zaczynają wprawdzie powoli coraz więcej zwracać uwagę na wynik ekonomiczny hodowli a punkt estetyczny o tyle tylko uwzględniać, o ile to nie jest przeszkodą do osiągnięcia pierwszego i o ile bez straty dla gospodarstwa da się zastosować. Dotychczas jednak hodowla bawarska, będąca pod wpływem hodowców urzędowych (weterynarzy, mających jak wiadomo nie wielkie pojęcie o stosunkach ekonomicznych) słabe widoki okazuje, by zejść z drogi tak zgubnej w swych skutkach nietylko dla hodowli, ale dla całego gospodarstwa społecznego. Przecież 28300 jednostek gospodarczych także coś zaważyć powinno na szali, przy oznaczaniu wytycznej dla hodowli! A z całego postępowania tych urzędowych hodowców najdziwniejszem i trzeba powiedzieć najśmieszniejszem (z punktu ekonomicznego!) jest żądanie »w przepisie dla wystaw przeglądowych bydła«, by ocena wartości zwierzęcia odbywała się tylko na podstawie mechanicznego zesumowania pojedynczych punktów klasyfikacyjnych; ocena zaś wartości użytkowej (n. p. pociągowej, opasowej, mleczności) t. j. ocena rzeczywistej wartości ekonomicznej zwierzęcia wtedy tylko mogła się odbyć, gdy otrzyma się specyalne pozwolenie krajowego inspektora hodowli. Naturalną rzeczą, aby nie psuć sobie renomy i opinii »ładnego bydła«, o pozwolenie takie nawet się nie prosi, gdyż wtedy mogłoby się przypadkowo okazać, że ekonomiczna wartość zupełnie nie idzie ręka w rękę z wartością estetyczną. Nawet w takiej czysto gospodarczej sprawie jak hodowla, biurokratyzm stara się gwałtem zastosować metodę i w ściśle oznaczonych ramach uważa za możliwe zapewnić rozwój i istnienie sprawy ekonomicznej. Wprawdzie zapomniało się przytem o jednej rzeczy a mianowicie o różnicy pomiędzy gospodarstwem a forma-

listyką, zapomniało się o tem, że stosunki gospodarcze nie zechcą i nie mogą się zastosować do »przepisów« i że gospodarstwo zmuszone jest zastosowywać się do otaczających warunków, podczas gdy przepisy zawsze pozostają tesame. W tych więc warunkach coraz większy dyssonans okazywać się musi między dążeniem hodowców urzędowych a hodowców praktycznych, jak tego dowodzi sprawa licencyonowania buhajów, kierowana przez urzędowych weterynarzy. Tesame czynniki, które przez licencyonowanie mają w ręku hodowlę i które nadają jej kierunek, w swych sprawozdaniach łamią sobie głowę nad pytaniem, dlaczego mimo wszelkich przepisów regulujących hodowla bydła (w ich oczach) upada i ostatecznie dochodzą do przekonania, że jeszcze za mało mają wpływu i władzy wykonawczej, dlatego też żądają licencyonowania przez nich buhajów przeznaczonych nawet dla własnego użytku gospodarstwa. Dotychczas bowiem każde gospodarstwo może według własnego uznania hodowlę własną w takim kierunku prowadzić, jaki uważa za najkorzystniejszy dla siebie i nie potrzebuje buhaja przeznaczonego dla własnego użytku licencyonować. Ponieważ naturalnym rzeczy porządkiem gospodarzowi w pierwszym rzędzie leży na sercu ekonomiczny wynik jego gospodarstwa, dlatego coraz więcej gospodarstw, nawet takich, które trzymają 6—10 sztuk bydła, sili się na utrzymywanie własnego buhaja, aby tylko usunąć się z pod wpływu urzędowych hodowców, dla których przy ocenie kierunku hodowli nie wynik ekonomiczny ale »piękność« zwierzęcia, jako cel sam dla siebie, służy za wytyczną. W tych warunkach nic dziwnego, że tyle gospodarstw porzuca hodowlę bydła jako mało rentującą się a prawie wszystkie narzekają na małe wyniki gospodarcze hodowli.

W takich warunkach koniecznem następstwem musi być szukanie środków zaradczych, któreby potrafiły przywrócić utraconą równowagę; ale zamiast szukać tych środków zaradczych u źródła, zamiast stronę ekonomiczną hodowli postawić na pierwszym planie i uczynić ją miarodajną a dopiero do niej zastosować piękność w hodowli, szuka się ratunku w półśrodkach, w nadziei, że tym sposobem nie naruszając swego celu t. j. zadowolenia estetycznego potrafi się utrzymać równowagę ekonomiczną.

Do takich półśrodków należą różne stowarzyszenia i spółki hodowlane, które będąc pod kierownictwem urzędników-hodowców (weterynarzy urzędowych), nie potrafią się wskutek tego uwolnić z pod wpływu dotychczasowego kierunku i mimo bardzo wielkiego poparcia nie wielką przyszłość rokują w kierunku ekonomicznym. *(D. c. n.).*

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Rozpuszczalność i przyswajalność kwasu fosforowego w ziemi. Wedle spostrzeżeń zebranych we Francyi nawozy fosforowe działają skutecznie na glebach, które zawierają około 0.1% kwasu fosforowego rozpuszczalnego w gorącym, stężonym kwasie azotowym. Przy zawartości 0.15% kwasu fosforowego w tej samej formie działanie nawozu fosforowego staje się wątpliwe, zaś przy zawartości 0.2% ziemia przestaje zupełnie na dodatek kwasu fosforowego reagować. W celu odkrycia jeszcze dokładniejszego sposobu wykrywania zapomocą chemicznego rozbioru, czy gleba potrzebuje dodatku kwasu fosforowego, czy też może się bez nawozów fosforowych obejść, oznaczał Garola w rozmaitych ziemiach ilość kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2% roztworze kwasu cytrynowego (czas zetknięcia tego roztworu z ziemią wynosił zawsze 24 godzin, a w ciągu tego całego czasu przez 8 godzin ziemię z roztworem bez przerwy kłócono. Rozbierano nasamprzód cztery próbki ziemi pochodzące z pól doświadczalnych przy szkołach rolniczych w Bonneval, Dreux, Fresnay-l'Evêque i Le Puiset, na których nawozy fosforowe w ciągu wieloletnich prób zupełnie nie działały i otrzymano następujące rezultaty:

	kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie azotowym	w kwasie cytrynowym
Bonneval	0.100%	0.031%
Dreux	0.089 „	0.032 „
Fresnay l' Evêque	0.243 „	0.060 „
Le Puiset . . .	0.150 „	0.068 „

W tych wszystkich zatem próbkach zawartość kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym przekraczała 0.03%. W analizowanych później próbkach ziemi z pól doświadczalnych w Marle i Montreuil, również nie reagujących na dodatek kwasu fosforowego w nawozie, znaleziono przy zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie azotowym 0.114 i 0.143%, zawartość kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym 0.041 i 0.039%. Oznaczenia te zdawały się zatem wskazywać, że nawozy fosforowe przestają działać, gdy ziemia zawiera więcej niż 0.03% kwasu fosforowego w związkach rozpuszczalnych w 2% kwasie cytrynowym. Dla sprawdzenia wiarygodności tego wniosku analizował następnie Garola cały szereg prób wziętych z pól, na których nawozy fosforowe okazywały skuteczne działanie i były z tego powodu stale używane. W tych wszystkich próbkach ziemi znajdowano, przy ogólnej ilości kwasu fosforowego wahającej się między 0.052 a 0.089%, zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym od 0.0015 do 0.020%. Wedle otrzymanych przez Garolę rezultatów granica w zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, poza którą nawozy fosforowe nie okazują skutecznego wpływu, leżałaby między 0.02 a 0.03%, czyli między 0.20 a 0.30 g. na kilogram ziemi. Wyjątek stanowiła tylko jedna z analizowanych ziemi, na której nawozy fosforowe słabo działały, a w której znaleziono kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym tylko 0.0124%. W ziemi tej jednak znaczna część kwasu fosforowego znajdowała się w stanie rozpuszczalnym w wodzie. Gdyby spostrzeżenia zebrane dotąd przez Garolę w dalszych rozbiorach chemicznych się potwierdziły, znaleźlibyśmy łatwy sposób oznaczania, czy użycie nawozów fosforowych na danej ziemi jest wskazane. (Journal d'agriculture).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Zjazd byłych słuchaczy Studyum Rolniczego Uniwersytetu Jagiellońskiego. — Stosownie do uchwał podjętych na ostatnich Zgromadzeniach członków „Kółka Rolników“ Uniwersytetu Jagiellońskiego, zawiadamia się wszystkich byłych słuchaczy Studyum Rolniczego, że zjazd koleżeński odbędzie się d. 5 czerwca r. b. w Krakowie w przeddzień uroczystości jubileuszowych Uniwersytetu, a zarazem w dziesiątym roku istnienia Studyum Rolniczego. Punkt zborny w sali „Kółka Rolników“, Collegium Juridicum, Grodzka 53, o g. 11 rano. Wszelkie zgłoszenia uprasza się przesyłać na ręce Wydziału „Kółka Rolników„ pod zwyż podanym adresem.

Uprasza się pisma polskie o powtórzenie tej wiadomości.

Kurs rybacki w Krakowie. Za subwencyą komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego odbędzie się w Krakowie w dniach 30, 31 maja tudzież 1 i 2 czerwca b. r. czterodniowy bezpłatny kurs rybacki dla właścicieli ziemskich, hodowców ryb, dzierżawców rewirów rybackich, oficyalistów prywatnych i nauczycieli. Program wykładów obejmuje: a) zarys biologii ryb stawowych i rzecznych; b) chów ryb łososiowatych w rzekach i stawach; c) hodowla karpia, lina, sandacza, wę-

gorza i szczupaka w stawach; d) budowa i urządzenie stawów; e) gospodarstwo rybne w sadzawkach włościańskich; f) zasady ustawy rybackiej i gospodarstwa w rewirach rybackich.

Z wykładami połączone będą demonstracye ryb, preparatów, modeli, planów, przyrządów rybackich i t. p. Ostatniego dnia odbędzie się wspólna wycieczka w celu zwiedzenia jednego z gospodarstw rybnych w bliższej okolicy Krakowa.

Mniej zamożni uczestnicy kursu otrzymają na żądanie bezzwrotny zasiłek pieniężny na koszta podróży do Krakowa i z powrotem tudzież utrzymanie w Krakowie przez czas trwania kursu. Uczestnicy kursu zechcą się zgłosić listownie do Z. Fiszera, c. k. inspektora rybactwa w Krakowie ul. Stachowskiego l. 87, najpóźniej do dnia 25 maja z podaniem nazwiska, miejsca zamieszkania i zatrudnienia i zaznaczyć wyraźnie, czy zamierzają korzystać z pieniężnego zasiłku.

Projekt ograniczenia uprawy pszenicy. Na międzynarodowym kongresie rolniczym, który ma się odbyć w lipcu w Paryżu, mają podobno farmerzy amerykańscy przedstawić projekt, aby rolnicy całego świata zobowiązali się do ograniczenia uprawy pszenicy o jedną piątą część i do nie sprzedawania tego zboża poniżej pewnej ceny.

Propagatorem tego projektu w Europie jest profesor G. Ruhland z Freiburga w Szwajcaryi. Ma być również podczas kongresu podniesiona myśl, aby producenci pszenicy całego świata utworzyli międzynarodowy związek. Urzeczywistnienie obu powyższych projektów, które niezawodnie będą przedmiotem ożywionej dyskusyi, wydaje się naturalnie z góry wielce wątpliwem.

Spółkowe śpichrze rolnicze w Niemczech. Z przeznaczonych przez pruskie ciała ustawodawcze na subwencyonowanie śpichlerzy rolniczych 5 milionów marek wydano do końca zeszłego roku na 29 składów zbożowych 3930642 marek. Z pomiędzy wybudowanych składów 24 jest już czynnych, w dwóch wkrótce ma się ruch rozpocząć, a trzy są w budowie. Co do użyteczności zorganizowanych spichrzów spółkowych trudno jeszcze coś stanowczego wnosić, ponieważ działalność ich datuje od niezbyt dawnego czasu; niektóre z nich dopiero od roku są czynne. Wedle sprawozdania przedstawionego w tej sprawie pruskiej Izbie panów dopiero po kilku latach będzie można osądzić, o ile spółkowe spichrze spełniły pokładane w nich nadzieje i czy przyczyniły się istotnie do spieniężenia ziemiopłodów po wyższych cenach.

Ubezpieczenie źrebnych klaczy. Związek rolniczy dla prowincyi nadreńskich zawarł celem podniesienia hodowli koni w swoim okręgu układ z reńskiem towarzystwem ubezpieczeń, na podstawie którego właściciele klaczy będą mogli zabezpieczać je za małą opłatą od wypadku w okresie ciężarności, a to w ten sposób, że w czasie najwięcej grożącego niebezpieczeństwa, to jest na krótki czas przed ożrebieniem, podczas porodu i po porodzie otrzymają ubezpieczeni odszkodowanie za wszelkie straty poniesione wskutek upadku lub przymusowego dorżnięcia klaczy. Ubezpieczenie rozciąga się w zasadzie na przeciąg czterech miesięcy, może być jednak o jeden miesiąc lub więcej przedłużone. Premia za czteromiesięczne zabezpieczenie wynosi 2% od wartości, a za każdy dalszy miesiąc dopłaca się 1%.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Zboża.

Na rynkach zagranicznych tendencya jest wogóle jeszcze bardzo słaba. W Stanach Zjednoczonych wiadomości prywatne o stanie zasiewów przeważnie pomyślne podtrzymują usposobienie zniżkowe; urzędowe sprawozdanie, które ton targom nada, spodziewane jest dopiero w przyszym tygodniu. W Anglii z powodu znacznych dowozów popyt znacznie osłabł. We Francyi ceny znowu trochę się obniżyły. Tylko w Niemczech stan targów zbożowych przedstawia się nieco pomyślniej. W Austryi i na Węgrzech ostatnie ciepłe deszcze zmniejszyły obawy o stan zasiewów i chwilowe ożywienie targów znowu znikło. Na targach krajowych obfitsza podaż, wywołana zwyżką cen, osłabiła znowu chwilowe korzystniejsze usposobienie.

	Data maja	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	4	15 50—17.40	13.50—14.40	12.50—13.50	11.80—12.80
Lwów	8	15.30—15.60	11.70—12.00	12.50—13.00	10.50—11.00
Tarnów	4	16.00—17.50	14.00—15.00	12.00—14.00	12.00—14.00
Podwołoczyska	4	15.20—15.80	11 60—12.00	9.80—11.50	9.20— 9.80
„ rosyjskie	—	15.30—16.50	13.60—14.40	12.00—12 80	11.80—12.00
Wiedeń	10	16 20—18.20	14 50—15.40	13.50—17.00	10.80—12.70
Peszt	10	15.70—16.80	13.30—13.80	11.80—14.00	10.60—11.20
Praga	8	17.40—18.90	15.40—16.50	14.60—16.00	12.00—12.90
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	7	14.30—15.40	14.00—14.90	—	13 00—14.80
Wrocław	7	13.30—15.00	14.40—15.00	12.40—14.40	12.60—13.30
Poznań	7	13.70—15.10	14.00—14.40	11.50—14.30	13.50—14 00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa	8	5.35—5.90	4.00—4.50	4.10—4.30	2.70—3.60
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 3/5	dnia 7/5
Z Amsterdamu do Kolonii	164.00	164.50
„ Chicago do Berlina	163.75	164.25
Z Liverpoolu do Berlina	171.75	171.00
„ Nowego Yorku do Berlina	175.25	176.75
„ Odesy do Berlina	167.25	167.25
„ Rygi do Berlina	168.75	168.75
w Paryżu	159.75	160.75
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	146.75	150.50
„ Odessy do Berlina	151.25	153.00
„ Rygi do Berlina	151.50	152.75
„ Nowego Yorku do Berlina	152.00	153.00

Jęczmień pastewny. Wiedeń 10/V, 10.00—11.50 *K.*; **Lwów** 8/V 10.00—10.80 *K.*; **Tarnopol** 10/II, 9.00—9.20 *K.*

Jęczmień na krupy. Kraków 1/V, 11.50—12.50 *K.*

Kukurydza. Kraków 10/IV, 12.00—12.50 *K.*; **Wiedeń** 10/V, stara 12.00—12.20 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, cinquantino 13.80—14.40 *K.*; **Lwów** 8/V, 12.50—13.00 *K.*; **Tarnów** 4/V, stara 14.00—15.00 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 10/V, 11.30—11.50 *K.*, **Podwołoczyska** 3/I, nowa 00.00—00.00 *K.*, stara 10 20—10.40 *K.* za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 1/V, 14.00—17.00 *K.*, **Lwów** 8/V, 14.00—14.40 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 13.60—13.90 *K.*, **Podwołoczyska** 4/V, galic. 13 60—14.20 *K.*, rosyjska 13.00—13.60 *K.* za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków 4/V, 110—160 *K.*, **Lwów** 8/V, 150—180 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 120—130 *K.*, **Podwołoczyska** 7/IV, galic. 00—000 *K.*, rosyjska 142—150 *K.*, **Wiedeń** 8/V, najlepsza bez kanianki 160—176 *K.*, austr. prow. 145—150 *K.*, węgierska 140—150 *K.*, **Peszt** 8/V, prima 136—152 *K.*, średnia 126—134 *K.*, **Wrocław** 7/V, wysoka prima 136—144, prima 124—132, średnia 100—120 marek za 100 *kg*. Ruch mniej ożywiony.

Koniczyna biała. Wieden 8/V, 120—160 *K.*, **Peszt** 8/V, 00—00 *K.* **Lwów** 17/IV, 100—140 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 80—90 *K.*, **Wrocław** 7/V, wysoka, prima 116—130, prima 90—110, średnia 40—80 marek za 100 *kg*.

Koniczyna szwedzka. Wiedeń 8/V, 150—160 *K.*, **Lwów** 8/V, 140—170 *K.*, **Wrocław** 7/V, bez kanianki 120—140, prima 100—112 marek za 100 *kg*.

Lucerna. Wiedeń 8/V, włoska bez kan. 115—120 *K.*, francuska bez kan. 128—140 *K.*

Tymotka. Lwów 8/V, 48—64 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 34.00—37.60 *K.*, **Kraków** 27/II, 30—50 *K.*; **Wrocław** 7/V, 26—50 marek, wszystko za 100 *kg*.

Buraki pastewne. Wiedeń 8/V, oberndorfskie żółte 50—55 *K.*, flaszowate 48—50 *K.*, Mamuty 50—55 *K.* za 50 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 7/V, węgierskie prima 62—70 *K.*, secunda 52—61, tertia 46—51 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 64—72 *K*, secunda 54—63 *K.*, tertia 48—53 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, **Podgórze** 6/IV, średnie 55—64 *K.*, chude 00—00 *K.*, krowy 56—60 *K.* (doprowadzono i sprzedano bydła 232 sztuk; cieląt 337) za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 8/V, prima 96—100 *K.*, średnie i stare 88—94 *K.*, lekkie 78—86 *K.*, a młode 60—80 *K.*, **Peszt** 10/V, stare ciężkie 101—103 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 106—108 *K.*, średnie 105—106 *K.*, lekkie 104—105 *K* za 100 *kg*.

Spirytus.

Wiedeń 10/V, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowana 41·80—42.20 *K.*, spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 115.50—116.00 *K.*; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 1 do 2 *K.* wyższe; **Praga** 8/V, okowita kontyngent. 40.40 *K.*, spirytus rafinowany 112.50 *K.*, **Lwów** 8/V, loco Tarnopol gotowy 35.50—36.00, terminowy 30.50—31.50 *K.*; **Tarnopol** 10/II, gotowy 34.50—34.60 *K.*, na zimowe miesiące 34.50—34.60 *K.*

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

OGŁOSZENIE.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego wysyła w r. b. na wystawę w Poznaniu komisyę, która tamże w dn. 7, 8 i 9 czerwca r. b. zakupować będzie bydło rozpłodowe do obór zarodowych.

Pragnąc przy tej sposobności ułatwić hodowcom sprowadzenie potrzebnego im bydła rozpłodowego, Komitet podejmuje się zakupna także i dla osób prywatnych a w tym celu chcący z tego korzystać zechcą nadesłać pisemne zamówienia najdalej do 1 czerwca b. r. z wyszczególnieniem rasy, wieku, rodzaju i ilości sztuk wraz z zadatkiem 400 koron na każdą zamówioną sztukę.

Przytem nadmienia się, że Komitet nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności w przypadku, gdyby c. k. Ministerstwo spraw wewnętrznych zarządziło jakąkolwiek obserwacyę sztuk importowanych.

Z komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego